

# Pflügers Archiv

## European Journal of Physiology

105

UNIVERSITY OF HAWAII LIBRARY

Vol. 325 1971

LIBRARY USE ONLY

### Editores

- X. Aubert, Louvain · J. Th. F. Boeles, Amsterdam  
H. Bornschein, Wien · P. Deetjen, Innsbruck  
U. S. v. Euler, Stockholm · E. Gutmann, Praha  
H. Hensel, Marburg · K. Hierholzer, Berlin  
A. Jost, Paris · K. Kramer, München  
F. Kreuzer, Nijmegen · F. Morel, Paris  
G. Moruzzi, Pisa · O. Pompeiano, Pisa  
J. M. Posternak, Genève · M. Schneider, Köln/Rh.  
G. Semenza, Zürich · R. Stämpfli, Homburg/Saar  
R. Thauer, Bad Nauheim-Gießen



# Pflügers Archiv · European Journal of Physiology

Begründet 1868 als „Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere“ von E. F. W. Pflüger. Herausgegeben von M. Verworn, E. Abderhalden, A. Bethe, R. Höber, A. v. Muralt, H. Rein u. a.

Band 1—29 (1876) Bonn, Cohen und Sohn; Band 30—92 (1901) Bonn, E. Strauß, Band 93—170 (1917) Bonn, M. Hager; seit Band 171 (1918) Berlin, Springer.

Seit 1920 ist in Pflügers Archiv aufgegangen: „Archiv für Physiologie“ (Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abteilung). Begründet und herausgegeben von Johannes Müller, E. du Bois-Reymond, W. v. Waldeyer-Hartz u. a. 1877—1914, Leipzig, Veit und Co., seit 1915 Berlin, Vereinigung Wissenschaftlicher Verleger, später Walter de Gruyter.

Founded in 1868 as „Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere“ by E. F. W. Pflüger. Edited by M. Verworn, E. Abderhalden, A. Bethe, R. Höber, A. v. Muralt, H. Rein et al.

Published: Vol. 1—29 (1876) Bonn, Cohen und Sohn; Vol. 30—92 (1901) Bonn, E. Strauß, Vol. 93—170 (1917) Bonn, M. Hager; since Vol. 171 (1918) Berlin, Springer.

Since 1920 Pflügers Archiv has included: „Archiv für Physiologie“ (Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abteilung). Founded and edited by Johannes Müller, E. du Bois-Reymond, W. v. Waldeyer-Hartz et al. 1877—1914. Leipzig, Veit und Co., since 1915, Berlin, Vereinigung Wissenschaftlicher Verleger, afterwards Walter de Gruyter.

Fondé en 1868 par E. F. W. Pflüger sous le titre „Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere“. Édité par M. Verworn, E. Abderhalden, A. Bethe, R. Höber, A. v. Muralt, H. Rein et autres.

Publié: Vol. 1—29 (1876) Bonn, Cohen und Sohn; Vol. 30—92 (1901) Bonn, E. Strauß, Vol. 93—170 (1917) Bonn, M. Hager; à partir de Vol. 171 (1918) Berlin, Springer.

Depuis 1920 Pflügers Archiv a absorbé: „Archiv für Physiologie“ (Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiologische Abteilung). Fondé et édité par Johannes Müller, E. du Bois-Reymond, W. v. Waldeyer-Hartz et autres. 1877—1914, Leipzig, Veit und Co., depuis 1915, Berlin, Vereinigung Wissenschaftlicher Verleger, devenu ensuite Walter de Gruyter.

---

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

It is a fundamental condition that manuscripts submitted should not have been published elsewhere, in this or any other country. The author must undertake not to publish elsewhere at a later date. With the acceptance of a manuscript for publication, the publishers acquire the sole copyright for all languages and countries, including all rights of photocopying or reproduction by any other method.

The use in this journal of registered or trade names, trademarks etc. without special acknowledgement does not imply that such names, as defined by the relevant protection laws, may be regarded as unprotected and thus free for general use.

En principe, ne sont acceptés que des articles n'ayant jamais été publiés, ni dans leur pays d'origine, ni à l'étranger. Les auteurs s'engagent à ne pas publier leurs manuscrits ailleurs, ultérieurement. Dès l'acceptation d'un manuscrit et sa publication par la maison d'édition, le droit d'impression pour toutes langues et tous pays, y compris le droit de reproduction photographique ou par tout autre moyen, est acquis par la maison d'édition.

L'utilisation de marques déposées, marques de commerce, etc., dans ce journal, même sans indication particulière, n'implique pas que l'emploi de ces dénominations est exonéré des restrictions qu'imposent les lois régissant l'utilisation des marques déposées, etc.

# Index Vol. 325

ANASTASIJEVIĆ, R., CVETKOVIĆ, M., Vučo, J.: The Effect of Short-Lasting Repetitive Vibration of the Triceps Muscle and Concomitant Fusimotor Stimulation on the Reflex Response of Spinal Alpha Motoneurones in Decerebrated Cats . . . . .	220
BAKKEREN, J. A. J. M., BEEK, J. A. C. M. v. d., BONTING, S. L.: Daily Rhythmic Changes in Sodium-Potassium Activated Adenosine-Triphosphatase Activities in Rat Liver and Kidney. Studies on Sodium-Potassium Activated Adenosine-Triphosphatase, XXIX . . . . .	77
BEEK, J. A. C. M. v. d., s. BAKKEREN, J. A. J. M., et al. . . . .	77
BENTLEY, G. A., s. LI, D. M. F. . . . .	199
BERGER, K., s. BERGER, W., et al. . . . .	287
BERGER, W., BERNDT, J., BERGER, K.: Die Antwort der Atmung auf isolierte Änderung des Liquor-pH: Untersuchungen an anaesthetisierten und dezerebrierten Katzen vor und während Vagusblockade . . . . .	287
BERNDT, J., s. BERGER, W., et al. . . . .	287
BÖDEKER, J., SCHREIBER, G.: Die Ausscheidung antidiuretischer Aktivität im Urin nach intravenöser Injektion von Vasopressin bei alkoholnarkotisierten Ratten . . . . .	347
BONTING, S. L., s. BAKKEREN, J. A. J. M., et al. . . . .	77
CVETKOVIĆ, M., s. ANASTASIJEVIĆ, R., et al. . . . .	220
EINWÄCHTER, H. M., s. KERN, R., et al. . . . .	262
FRICK, A.: Parathormone as a Mediator of Inorganic Phosphate Diuresis during Saline Infusion in the Rat . . . . .	1
GERKE, E., JUCHELKA, W., SCHMIER, J.: $\frac{dp/dt_{\max}}{IP}$ und $t - dp/dt$ bei akuter Änderung des linksventrikulären Druckes . . . . .	149
GITTER, S., s. MANOACH, M., et al. . . . .	40
— s. MANOACH, M., et al. . . . .	50
GOLDSTONE, B. W., SILBERSTEIN, M. J., WYNDHAM, C. H.: The Role of the Vagus Nerve in Cardiac Adaptation to Exercise . . . . .	113
GREVEN, K., s. HÄRICH, B. K. S., et al. . . . .	160
HAAS, H. G., s. KERN, R., et al. . . . .	262
HAASE, J., VOGEL, B.: Die Erregung der Renshaw-Zellen durch reflektorische Entladungen der $\alpha$ -Motoneurone . . . . .	14
— Direkte und indirekte Wirkungen supraspinaler Reizungen auf Renshaw-Zellen . . . . .	334
HÄRICH, B. K. S., HOPF, L. R. H., GREVEN, K.: Synchronisation und Desynchronisation der Erregungsleitung im glatten Muskel der Taenia coli des Meerschweinchens . . . . .	160
HELD, K., NIEDERMAYER, W., SCHAEFER, J., SCHWARZKOPF, H. J., WEISS, Ch.: Pressure Induced Changes of Renal Flow Resistance in the Dog Kidney in Situ . . . . .	95
HOPF, L. R. H., s. HÄRICH, B. K. S., et al. . . . .	160
HÜLSE, D. F.: Elektrophysiologische Untersuchungen an Säugerzellkulturen: Der Einfluß von Bicarbonat und pH auf das Membranpotential . . . . .	174
IRIUCHIJIMA, J., KOIKE, H., KURIHARA, M.: Vascular Area which Most Contributes to Carotid Occlusion Reflex . . . . .	279
JUCHELKA, W., s. GERKE, E., et al. . . . .	149
KERN, R., EINWÄCHTER, H. M., HAAS, H. G., LACK, E. G.: Cardiac Membrane Currents as Affected by an Neuroleptic Agent: Droperidol . . . . .	262
KIWULL, P., s. OTT, N., et al. . . . .	28
KOIKE, H., s. IRIUCHIJIMA, J., et al. . . . .	279

KOSCHE, F., s. RAFF, W. K., et al.	323
KURIHARA, M., s. IRIUCHIJIMA, J., et al.	279
LACK, E. G., s. KERN, R., et al.	262
LEICHTWEISS, H.-P., SCHRÖDER, H.: Untersuchungen über den Glucosetransport durch die isolierte, beiderseits künstlich perfundierte Meerschweinchenglacenta	139
LEVINGER, I. M., s. MANOACH, M., et al.	40
— s. MANOACH, M., et al.	50
LEWI, P. J., SCHAPER, W. K. A.: The Estimation of Coronary Volume Elasticity in the Beating Heart of the Dog.	191
LI, D. M. F., BENTLEY, G. A.: Localisation of Receptors that Initiate Reflex Vascular Responses to Vasoactive Substances.	199
LOCHNER, W., s. RAFF, W. K., et al.	323
MACLEOD, D. P., s. McDONALD, T. F.	305
MANOACH, M., GITTER, S., LEVINGER, I. M., STRICKER, S.: On the Origin of Respiratory Waves in Circulation. I. The Role of the Chest Pump	40
— — — On the Origin of Respiratory Waves in Circulation. II. The Influence of Inspiration and Expiration	50
MCDONALD, T. F., MACLEOD, D. P.: Anoxia-Recovery Cycle in Ventricular Muscle: Action Potential Duration, Contractility and ATP Content	305
MEYERING, E., s. VOGEL, G., et al.	247
MØLLER, J. V., s. SHEIKH, M. I.	235
MÜLLER, G., s. RÜEGG, J. C., et al.	359
MURNAGHAN, M. F.: Sensitization by Low Temperature of the Isolated Perfused Heart to Induced Ventricular Fibrillation	125
NIEDERMAYER, W., s. HELD, K., et al.	95
OTT, N., KIWULL, P., WIEMER, W.: Zur Aktivierung der Chemorezeptoren des Glomus caroticum durch lokale arterielle Drucksenkung bei Kaninchen und Katze	28
RAFF, W. K., KOSCHE, F., LOCHNER, W.: Die extravasale Komponente des Coronarwiderstandes bei Steigerung der linksventrikulären Druckabstiegs geschwindigkeit durch Isoproterenol	323
RÜEGG, J. C., SCHÄDLER, M., STEIGER, G. J., MÜLLER, G.: Effects of Inorganic Phosphate on the Contractile Mechanism	359
SCHÄDLER, M., s. RÜEGG, J. C., et al.	359
SCHAEFER, J., s. HELD, K., et al.	95
SCHAPER, W. K. A., s. LEWI, P. J.	191
SCHMIER, J., s. GERKE, E., et al.	149
SCHREIBER, G., s. BÖDEKER, J.	347
SCHRÖDER, H., s. LEICHTWEISS, H.-P.	139
SCHWARZKOPF, H. J., s. HELD, K., et al.	95
SHEIKH, M. I., MØLLER, J. V.: The Mechanism of Urate Transport in Rabbit Kidney Tubules in Vitro	235
SILBERSTEIN, M. J., s. GOLDSTONE, B. W., et al.	113
STEIGER, G. J., s. RÜEGG, J. C., et al.	359
STOECKERT, I., s. VOGEL, G., et al.	247
STRICKER, S., s. MANOACH, M., et al.	40
— s. MANOACH, M., et al.	50
TCHENG, T.-K., s. TIPTON, CH. M.	103
TIPTON, CH. M., TCHENG, T.-K.: Influence of Physical Training, Aortic Constriction and Exogenous Anterior Pituitary Hormones on the Heart Weights of Hypophysectomized Rats	103
VERSPRILLE, A., WISE, M. E.: Quantitative Effect of Vagal Stimulation on Heart Interval in Newborn and Older Rabbits	61
VOGEL, B., s. HAASE, J.	14
— s. HAASE, J.	334
VOGEL, G., STOECKERT, I., MEYERING, E.: Unterschiedliche Flüssigkeits- und Substanzbewegungen durch die Mucosa der verschiedenen Abschnitte des Intestinaltraktes beim Kaninchen	247

VUČO, J., s. ANASTASIJEVIĆ, R., et al. . . . .	220
WEISS, CH., s. HELD, K., et al. . . . .	95
WIEMER, W., s. OTT, N., et al. . . . .	28
WISE, M. E., s. VERSPRILLE, A. . . . .	61
WYNDHAM, C. H., s. GOLDSTONE, B. W., et al. . . . .	113

*Short Communications and Technical Notes*

FRIEDMAN, A. H.: Circumstances Influencing Otto Loewi's Discovery of Chemical Transmission in the Nervous System . . . . .	85
GRAAN, C. H. VAN, s. MITCHELL, D., et al. . . . .	188
MITCHELL, D., STRYDOM, N. B., VAN GRAAN, C. H., VAN DER WALT, W. H.: Human Surface Area: Comparison of the Du Bois Formula with Direct Photometric Measurement . . . . .	188
SADOWSKI, J.: A Simple Venous Outflow Recorder. Application for Measurement of the Renal Blood Flow in the Dog . . . . .	90
SCHLIEP, H. J.: Paraffinbad-Elektrode zur extracellulären Registrierung oder Reizung von Nerven . . . . .	87
STRYDOM, N. B., s. MITCHELL, D., et al. . . . .	188
WALT, W. H. VAN DER, s. MITCHELL, D., et al. . . . .	188

Indexed in Current Contents

